Aeolosaurus

Aeolosaurus ist eine Gattung sauropoder Dinosaurier aus der Gruppe der Titanosauria, die in der Oberkreide Südamerikas lebte. Die Fossilien stammen aus verschiedenen Fundorten in Argentinien und Brasilien[3] und können auf das späte Campanium sowie frühe Maastrichtium datiert werden.

Bisher sind drei Arten beschrieben worden: Die Typusart *Aeolosaurus rionegrinus*, die 2007 beschriebene Art *Aeolosaurus colhuehuapensis*[3] sowie die erst 2011 beschriebene Art *Aeolosaurus maximus*.[2][4] Manchmal wird *Aeolosaurus* zusammen mit *Gondwanatitan* in der Gruppe Aeolosaurini zusammengefasst.

Aeolosaurus
Künstlerische Rekonstruktion von *Aeolosaurus*
Zeitliches Auftreten
Oberkreide (Oberes Campanium bis Unteres Maastrichtium)[1] 76,4 bis 69,9 Mio. Jahre
Fundorte
▪ Argentinien ▪ Brasilien
Systematik
Dinosaurier (Dinosauria) Echsenbeckensaurier (Saurischia) Sauropodomorpha Sauropoda Titanosaurier (Titanosauria) *Aeolosaurus*
Wissenschaftlicher Name
Aeolosaurus POWELL, 1987
Arten
▪ *Aeolosaurus rionegrinus* (Typ) ▪ *Aeolosaurus colhuehuapensis* (Casal et al., 2007) ▪ *Aeolosaurus maximus* (Santucci et al., 2011)[2]

Inhaltsverzeichnis

Merkmale

Systematik

Entdeckungsgeschichte, Arten und Namensgebung

Einzelnachweise

Weblinks

Merkmale

Aeolosaurus war wie alle Sauropoden ein Pflanzenfresser mit langem Hals und Schwanz und erreichte eine geschätzte Länge von etwa 15 Metern[5]. Wie einige andere Titanosaurier wies *Aeolosaurus* Osteoderme (Hautknochenplatten) auf. Zwei Osteoderme wurden in Verbindung mit *Aeolosaurus*-Überresten in der Allen-Formation entdeckt – der besser erhaltene dieser beiden Fundstücke ist oval und misst 15 Zentimeter im Durchmesser[6]. Zwei weitere Osteoderme stammen aus einem Steinbruch der Marília-Formation, welcher auch die Knochen von *Aeolosaurus* barg, und können daher eventuell ebenfalls dieser Gattung zugeordnet werden. Während einer dieser Osteoderme oval ist, zeigt der andere eine D-Form und läuft nach oben hin spitz zu.[3] Osteoderme von Titanosauriern werden immer lediglich in wenigen Exemplaren aufgefunden[7]. Dies könnte darauf hindeuten, dass Titanosaurier nur wenige Osteoderme trugen und dass letztere somit – anders als früher angenommen – nicht der Verteidigung gegenüber Prädatoren dienten[8].

Diese Gattung lässt sich laut Upchurch und Kollegen (2004) durch folgende Merkmale von anderen Gattungen abgrenzen (Autapomorphien): So ist die obere (dorsale) Vorderkante der Dornfortsätze der mittleren Schwanzwirbel nach vorne hin erweitert und bildet somit einen Überhang über den vorderen Bereich der Wirbelkörper. Des Weiteren zeigt der Oberarmknochen (Humerus) eine deutliche knaufartige Erhebung am Deltopectoralkamm.[4] Die vorderen Gelenkfortsätze (Präzygapophysen) der Schwanzwirbel waren lang und zeigten sehr breite Verbindungsflächen[6].

Systematik

Die systematische Stellung innerhalb der Titanosauria ist umstritten. Anfangs wurde die Gattung als Verwandter von *Titanosaurus* innerhalb der Titanosaurinae eingeordnet[9] – dieser Name wird von vielen Forschern derzeit jedoch als ungültig betrachtet[10]. Upchurch und Kollegen (2004) klassifizieren *Aeolosaurus* innerhalb der Lithostrotia, die alle fortschrittlicheren Titanosaurier bis auf einige ursprüngliche Arten umfasst[4].

Von einigen Forschern werden *Aeolosaurus* und der nahe verwandte *Gondwanatitan* in einer eigenen Gruppe zusammengefasst – den **Aeolosaurini**.[11][12] Die Gattungen *Rinconsaurus*,[12] *Panamericansaurus*[13] und *Maxakalisaurus* werden gelegentlich ebenfalls innerhalb der *Aeolosaurini* eingeordnet.[2] Santucci und Kollegen (2011) kommen zu dem Ergebnis, dass *Panamericansaurus*, *Maxakalisaurus* und *Rinconsaurus* ursprünglichere Vertreter der Aeolosaurini waren als *Aeolosaurus* und *Gondwanatitan*.[2] Die Aeolosaurini lassen sich von anderen Titanosauriern unter anderem durch Wirbelbögen der mittleren Schwanzwirbel abgrenzen, die sich über die Vorderkante der Wirbelkörper hinaus nach vorne erstrecken[12].

Entdeckungsgeschichte, Arten und Namensgebung

Oberschenkelknochen (Femur) von *Aeolosaurus* aus Brasilien

Diese Gattung wurde 1987 von Jaime Powell erstmals wissenschaftlich beschrieben.[9] Powells Beschreibung basiert auf fragmentarischen Überresten aus der Angostura-Colorada-Formation der argentinischen Provinz Río Negro – sieben Halswirbeln, beiden teilweise erhaltenen Schulterblättern, beiden Oberarmknochen, fünf Mittelhandknochen, dem rechten Schienbein (Tibia) und Wadenbein (Fibula) sowie einem Sprungbein (Astragalus).[4] Der Gattungsname *Aeolosaurus* („Aiolos' Echse“) weist auf den Gott der Winde der römischen und griechischen Mythologie, *Aiolos* (latinisiert *Aeolus*), was eine Anspielung auf die starken Winde in der Region Patagonien darstellt[14]. Der Artname *rionegrinus* weist auf den Fundort hin.

In der Folgezeit wurden *Aeolosaurus* weitere Funde zugeschrieben. So ordneten Salgado und Coria (1993) dieser Gattung Fossilien aus dem unteren Schichtglied der Allen-Formation zu, die argentinische Paläontologen im Juni 1989 in der Salitral-Moreno-Fundstelle nahe bei General Roca in Río Negro entdeckten. Die Fossilien stammen aus mehreren Einzelfunden und schließen fünf Schwanzwirbel, Elle, Speiche (Radius), einen Mittelhandknochen, Schambein (Pubis), Sitzbein (Ischium) sowie zwei Osteoderme (Hautknochenplatten) mit ein. Salgado und Coria vermuten, dass diese Funde zu einer weiteren Art von *Aeolosaurus* gehören könnten, da sich die Schwanzwirbel durch kürzere und robustere Präzygapophysen sowie durch anders positionierte Postzygapophysen von der Typusart *Aeolosaurus rionegrinus* unterscheiden. Sie verzichteten aufgrund des lückenhaften Fossilberichts jedoch auf die Benennung einer neuen Art und bezeichneten die Funde als *Aeolosaurus sp.*[6]

Ein teilweises Skelett aus der Los-Alamitos-Formation, ebenfalls aus Río Negro, wurde von Salgado und Kollegen (1997) beschrieben und besteht aus vier Schwanzwirbeln, zwei Brustbeinen (Sternum), einem linken Oberarmknochen, zwei Mittelhandknochen, einem teilweisen linken Oberschenkelknochen, einem linken Schienbein, einem Wadenbein, einem Sprungbein sowie vier Mittelfußknochen; des Weiteren wurde eine Serie aus 15 Schwanzwirbeln entdeckt.[4]

In den Jahren 2000, 2001 und 2002 wurden Fossilien aus der Marília-Formation aus der Nähe von Uberaba in Brasilien der Gattung *Aeolosaurus* zugeschrieben. Im selben Steinbruch, der auch die Knochen barg, wurden Osteoderme gefunden, welche die zwei bereits bekannten *Aeolosaurus*-Osteoderme gleichen und somit ebenfalls *Aeolosaurus* gehören könnten.[15] Weitere *Aeolosaurus*-Fossilien aus der Marília-Formation wurden 2008 beschrieben. Diese Funde schließen ein rechtes Rabenbein (Coracoid), zwei Wirbelkörper, einen möglichen Zehenknochen sowie ein linkes Schienbein und weitere, nicht identifizierbare Fragmente mit ein. Da diese Knochen auf einer Fläche von nur zehn Quadratmetern gefunden wurden, könnten sie zu ein und demselben Individuum gehört haben.[3]

2007 wurde eine Serie von 21 Schwanzwirbeln, die sich noch im anatomischen Verbund befindet, als neue *Aeolosaurus*-Art beschrieben – *Aeolosaurus colhuehuapensis*. Diese Wirbelserie stammt aus einer zur Zeit aus dem Wasser aufsteigenden Insel im Colhué Huapi, einem der größten Seen Argentiniens, in der Provinz Chubut. Der Fundort gehört zur Bajo-Barreal-Formation. Von der Typusart *Aeolosaurus rionegrinus* unterscheiden sich diese Wirbel unter anderem durch tiefe Gruben (Fossa) zwischen den Transversprozessen und an der Basis der Dornfortsätze. Der Artname *colhuehuapensis* weist auf den See Colhué Huapi in Chubut, wo die Fossilien gefunden wurden.[12]

2011 beschrieben Rodrigo M. Santucci und Kollegen eine dritte Art, *Aeolosaurus maximus*. Diese Art basiert auf einem fragmentarischen Skelett, das in den Jahren 1997 und 1998 von Paläontologen des *Museu de Paleontologia de Monte Alto* aus den Schichten der Adamantina-Formation im Brasilianischen Bundesstaat São Paulo geborgen wurde. Dieses Skelett besteht aus Halswirbeln, Schwanzwirbeln, Rippen und Beinknochen, wobei die Oberarmknochen, Oberschenkelknochen, Halswirbel und vorderen Schwanzwirbel in ihrer ursprünglichen anatomischen Position vorgefunden wurden.[2]

Einzelnachweise

1. Gregory S. Paul: *The Princeton Field Guide To Dinosaurs.* Princeton University Press, Princeton NJ u. a. 2010, ISBN 978-0-691-13720-9, S. 208, Online (http://press.princeton.edu/titles/9287.html).
2. Rodrigo M. Santucci, Antonio C. de Arruda-Campos. *A new sauropod (Macronaria, Titanosauria) from the Adamantina Formation, Bauru Group, Upper Cretaceous of Brazil and the phylogenetic relationships of Aeolosaurini.* In: *Zootaxa.* Bd. 3085, 2011, S. 1–33, Digitalisat (PDF; 2,09 MB) (http://www.ace-sap.it/UploadDocs/4037_Santucci_ArrudaCampos_2011.pdf).
3. Renato Pereira Lopes, Francisco Sekiguchi de Carvalho Buchmann: *Fósseis de titanossauros (Dinosauria, Sauropoda) de um novo afloramento no Triângulo Mineiro, sudeste do Brasil.* In: *Revista Brasileira de Paleontologia.* Bd. 11, Nr. 1, 2008, ISSN 1519-7530, S. 69–72, Digitalisat (PDF; 1,65 MB) (http://www.sbpbrasil.org/revista/edicoes/11_1/lopes.pdf).
4. Paul Upchurch, Paul M. Barrett, Peter Dodson: *Sauropoda.* In: David B. Weishampel, Peter Dodson, Halszka Osmólska (Hrsg.): *The Dinosauria.* 2nd edition. University of California Press, Berkeley CA u. a. 2004, ISBN 0-520-24209-2, S. 259–324.
5. Thomas R. Holtz Jr.: *Supplementary Information.* zu: Thomas R. Holtz Jr.: *Dinosaurs. The most complete, up-to-date Encyclopedia for Dinosaur Lovers of all ages.* Random House, New York NY 2007, ISBN 978-0-375-82419-7, online (PDF; 184,08 kB) (http://www.geol.umd.edu/~tholtz/dinoappendix/DinoappendixSummer2008.pdf).
6. Leonardo Salgado, Rodolfo A. Coria: *El genero Aeolosaurus (Sauropoda, Titanosauridae) en la formación Allen (Campaniano-Maastrichtiano) de la Provincia de Río Negro, Argentina.* In:

Ameghiniana. Bd. 30, Nr. 2, 1993, S. 119–128, online (http://www.ameghiniana.org.ar/index.php/ameghiniana/article/view/2144).

7. Michael D. D'Emic, Jeffrey A. Wilson, Sankar Chatterjee: *The titanosaur (Dinosauria: Sauropoda) osteoderm record: review and first definitive specimen from India.* In: *Journal of Vertebrate Paleontology.* Bd. 29, Nr. 1, 2009, ISSN 0272-4634, S. 165–177, doi:10.1671/039.029.0131 (https://doi.org/10.1671/039.029.0131).
8. Jeffrey A. Wilson, Dhananjay M. Mohabey, Shanan E. Peters, Jason J. Head: *Predation upon Hatchling Dinosaurs by a New Snake from the Late Cretaceous of India.* In: *PLoS Biol.* Bd. 8, Nr. 3, 2010, e1000322, doi:10.1371/journal.pbio.1000322 (https://doi.org/10.1371/journal.pbio.1000322).
9. Jaime E. Powell: *The Late Cretaceous fauna of Los Alamitos, Patagonia, Argentina. Part 6: The titanosaurids.* In: *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia e Instituto Nacional de Investigación de las Ciencias Naturales. Paleontología.* Bd. 3, Nr. 3, 1987, ISSN 0524-9511, S. 147–153.
10. Jeffrey A. Wilson, Paul Upchurch: *A Revision of Titanosaurus Lydekker (Dinosauria - Sauropoda), the first dinosaur genus with a ‚gondwanan' distribution.* In: *Journal of Systematic Palaeontology.* Bd. 1, Nr. 3, 2003, ISSN 1477-2019, S. 125–160, doi:10.1017/S1477201903001044 (https://doi.org/10.1017/S1477201903001044).
11. Aldirene Costa Franco-Rosas, Leonardo Salgado, Claudio Fabián Rosas, Ismar de Souza Carvalho: *Nuevos materiales de titanosaurios (Sauropoda) en el Cretácico Superior de Mato Grosso, Brasil.* In: *Revista Brasileira de Paleontologia.* Bd. 7, Nr. 3, 2004, S. 329–336, Digitalisat (PDF; 2,29 MB) (http://www.sbpbrasil.org/revista/edicoes/7_3/franco.pdf).
12. Gabriel Casal, Rubén Martínez, Marcelo Luna, Juan C. Sciutto, Matthew Lamanna: *Aeolosaurus colhuehuapensis sp. nov. (Sauropoda, Titanosauria) de la Formación Bajo Barreal, Cretácico superior de Argentina.* In: *Revista Brasileira de Paleontologia.* Bd. 10, Nr. 1, 2007, S. 53–62, Digitalisat (PDF; 2,85 MB) (http://www.sbpbrasil.org/revista/edicoes/10_1/casal.pdf).
13. Jorge Calvo, Juan Domingo Porfiri: *Panamericansaurus schroederi gen. nov. sp. nov. Un nuevo Sauropoda (Titanosauridae-Aeolosaurini) de la Provincia del Neuquén, Cretácico Superior de Patagonia, Argentina.* In: *Brazilian Geographical Journal.* Bd. 1, Nr. 1, 2010, ISSN 2179-2321, S. 100–115, online (http://www.seer.ufu.br/index.php/braziliangeojournal/article/view/8170).
14. Ben Creisler: *Dinosauria Translation and Pronunciation Guide.* (https://web.archive.org/web/20100715145141/http://www.dinosauria.com/dml/names/dinoa.htm) Archiviert vom Original (https://giftbot.toolforge.org/deref.fcgi?url=http%3A%2F%2Fwww.dinosauria.com%2Fdml%2Fnames%2Fdinoa.htm) am 15. Juli 2010; abgerufen am 27. August 2014.
15. Thiago S. Marinho, Carlos Roberto A. Candeiro: *Titanosaur (Dinosauria: Sauropoda) Osteoderms from the Maastrichtian of Uberaba, Minas Gerais State, Brazil.* In: *Gondwana Research.* Bd. 8, Nr. 4, 2005, ISSN 1342-937X, S. 473–477.

Weblinks

Commons: *Aeolosaurus* (https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Aeolosaurus?uselang=de) – Sammlung von Bildern, Videos und Audiodateien

Abgerufen von „https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Aeolosaurus&oldid=200516446“

Diese Seite wurde zuletzt am 1. Juni 2020 um 08:52 Uhr bearbeitet.

Der Text ist unter der Lizenz „Creative Commons Attribution/Share Alike“ verfügbar; Informationen zu den Urhebern und zum Lizenzstatus eingebundener Mediendateien (etwa Bilder oder Videos) können im Regelfall durch Anklicken dieser abgerufen werden. Möglicherweise unterliegen die Inhalte jeweils zusätzlichen Bedingungen. Durch die Nutzung dieser

Website erklären Sie sich mit den Nutzungsbedingungen und der Datenschutzrichtlinie einverstanden.
Wikipedia® ist eine eingetragene Marke der Wikimedia Foundation Inc.